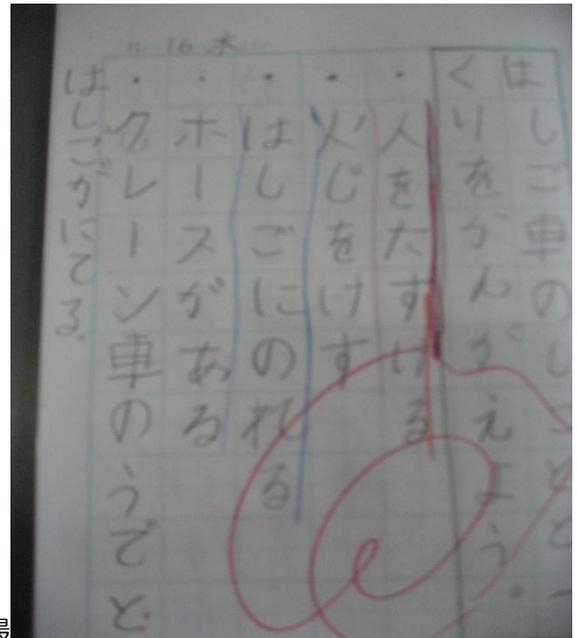
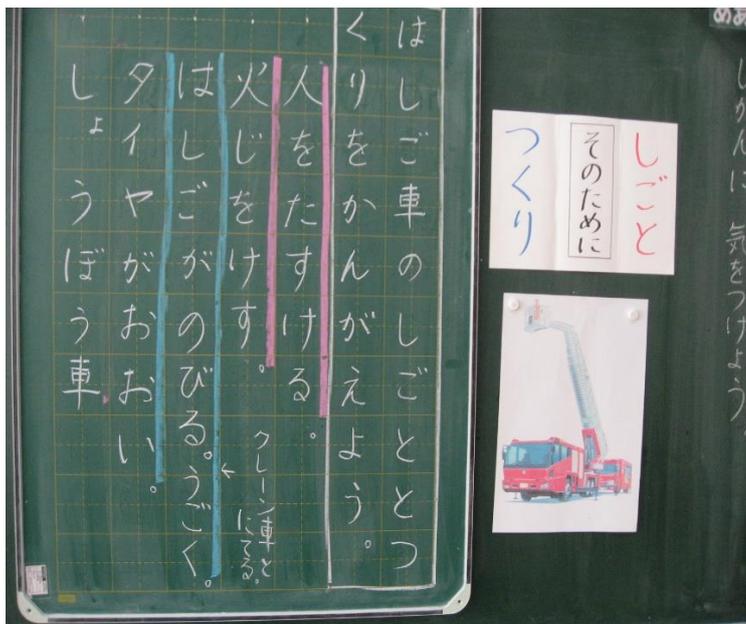


授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(三井 良美)
学 級 名	1年 1組	男子 12名 女子 12名 計 24名
教 科 名	国語科	
単 元 名	じどう車くらべ (7時 / 全7時間)	
本時の目標	はしご車の「しごと」と「つくり」を考えることができる。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u></p> <p>前時までの学習を元に、学習の見通しを持たせる。これまでに学習した自動車の説明で使えるような言葉をヒントにして、はしご車の「しごと」と、「しごと」に合った「つくり」について考えていく。</p> <p><u>手立て②「確かな発問」</u></p> <p>まず、はしご車について知っていることをみんなで出し合い、「しごと」と「つくり」に分けさせる。それを元に「しごと」に合う「つくり」は何か、理由を考えながら選ばせていきたい。</p>	
	学習活動・内容	指導上の留意点
	<p>1 前時までの内容を振り返る。</p> <p>○ 学習してきた車の「しごと」と「つくり」について確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの「しごと」は何でしょう。 ・それぞれの「つくり」は何でしょう。 <p>2 本時のめあてを提示する。</p> <p>○ はしご車の絵を見せて本時のめあてを確認する。 はしご車の「しごと」と「つくり」を考えよう。</p> <p>3 はしご車の「しごと」と「つくり」について話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はしご車はどんな車ですか。 ・これまでにでてきた自動車の説明で、使えるような言葉をヒントにしましょう。 ・「しごと」と「つくり」に分けてみましょう。 <p>4 はしご車の説明を書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まず、はしご車の「しごと」を書いてみましょう。 ・次に、はしご車の「つくり」を書いてみましょう。 <p>この「しごと」の説明に合う「つくり」は、何でしょう。</p> <p>5 学習のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・明日からは、今日までの学習を生かして、みんなで自動車図鑑を作っていきます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までの学習を振り返り、これまで出てきた車の「しごと」と「つくり」を本文や挿し絵で確認させる。 ・はしご車は教科書に文章はない。児童の知っていることや、これまでの学習を生かして、「しごと」と「つくり」を考えさせていく。 ・そのためにどんな作りになっているのかを考えさせる。 ・次時からは、自分の選んだ自動車について本で調べて、「しごと」と「つくり」を書いていく。

《板書・児童のノート》



《実践を終えて》

手立て①「動き出したくなる課題」

最初に前時までに学習した3つの自動車の「しごと」と「つくり」を振り返った。その上で「今日、考えて行くのは・・・。」と、おもちゃのはしご車の模型を提示し、子どもたちの学習意欲を高めた。具体物があることで子どもたちの気持ちは大きく盛り上がった。

教科書にははしご車の絵はあるが、はしご車の説明文章はない。はしご車の模型を見たり、子どもたちが知っているはしご車についての知識を出し合ったり、これまでに学習した自動車の説明で使えるような言葉をヒントにしたりしながら、はしご車の「しごと」や「つくり」について考えていった。説明文章がなくても、1時間を通して意欲的に子どもたちは課題を解決しようと取り組んでいた。

手立て②「確かな発問」

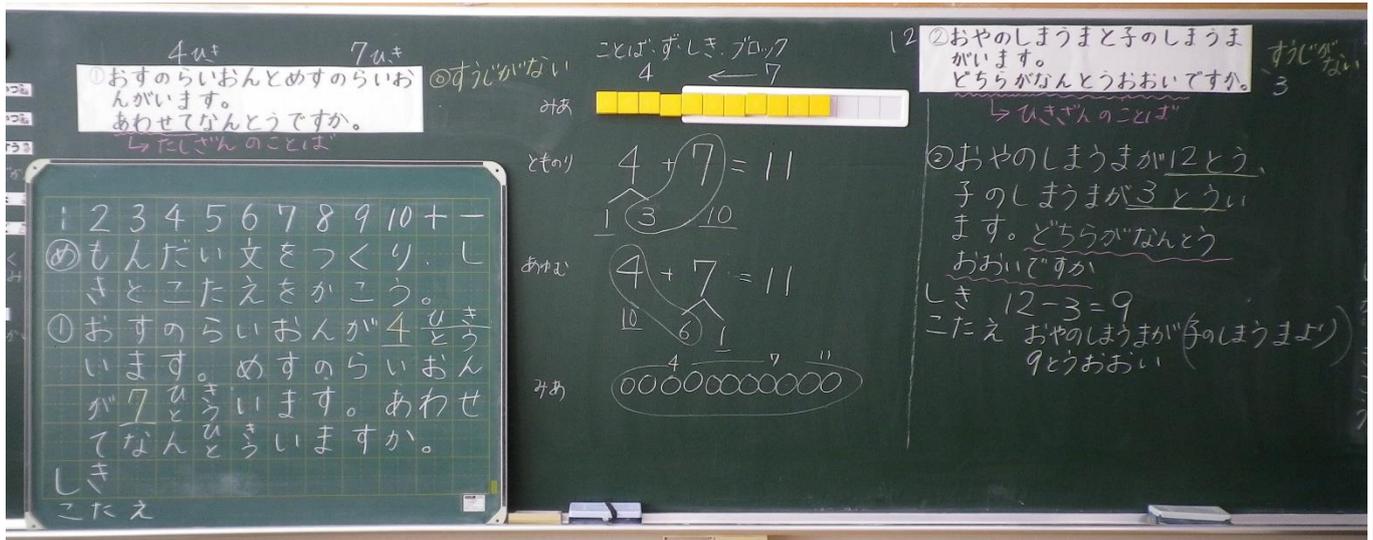
まず、はしご車について知っていることを一人一人ノートに書き出す時間をとった。次に、はしご車について分かっていることをみんなで発表し合った。発表の時間をとることで、自分一人では考えられなかったことに気付いたり、知識を広げたりすることができた。

そして出された内容を「しごと」と「つくり」に分けていった。前時までの学習で行ってきたように赤鉛筆と青鉛筆で色分けすることにより、違いを明確にすることができた。しかし、「しごと」なのか「つくり」なのかの議論が白熱したために、本時では予定していた学習内容を最後まで終了することができなかった。そのため続きは翌日になってしまったが、次時に「しごと」に合う「つくり」は何か、理由を考えながら全員がはしご車の「しごと」と「つくり」を文章にすることができた。

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(仲澤 早希)
学 級 名	1年 2組	男子11名 女子13名 計24名
教 科 名	算数科	
単 元 名	どんなけいさんになるのかな	
本時の目標	加法や減法を適用して問題を解決することを通して、演算を決定する能力を伸ばす。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u> 動物の絵を見て、自分たちで問題文を完成させることで、これまでは文章題として完成している問題を解いていたが、自分たちで問題文を作り立式し、ペアで説明するまで自分たちの力で行うことで、課題に対して主体的に取り組むことができるようになる。</p> <p><u>手立て②「確かな発問」</u> これまで解いてきた問題と何が違うかを考えることで、問題文には何が必要であるのかを考え、自分で問題文を作り立式できるようにする。またその活動を通して、これから立式する際に問題文のどこに注目すればいいのかを理解することにもつなげていく。</p>	
学習活動・内容		指導上の留意点
<p>1 教科書p86、87の絵を見てどんな場面かを想像をする。</p> <p>2 ライオンの問題を見て式を立てるために何が足りないか考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>おすのらいおんとめすのらいおんがいます。みんなでなんとうですか。</p> </div> <p>3 めあてを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>㊦ もんだい文をつくり、しきとこたえをかこう。</p> </div>		<p>○教科書は出させず、大型テレビにデジタル教科書を写し出す。</p> <p>○式を立てることができるかを考えさせる。</p> <p>○ノートに書かせる。</p>
<p>4 問題文に何が不足しているのか考える。</p> <p>○これまでの問題となにが違いますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数字がない ・おすとめすが何びきかわからない (・たし算を表す言葉がある。) <p>5 絵を見て問題文を完成させ立式し、計算の仕方をペアで説明する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>おすのらいおんが4とういます。めすのらいおんが7とういます。みんなでなんとうですか。</p> </div>		<p>○これまで解いてきた問題との違いを考えることで、式を立てるには何が必要なのか考えさせる。</p> <p>○不足だけではなく、「みんなでなんとうですか」という言葉はたし算を表しているという、これまでに学習してきたものについての発言も全体に紹介し、立式の場面につなげさせる。</p> <p>○何算になるか全体で確認してから式を立てさせる。</p>

<p>6 ペアで解き方を説明し合い、全体で共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図、ブロック、式や言葉で説明する。 <p>7 しまうまの問題文を完成させ立式し、計算する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> おやのしまうまとこどものしまうまではどちらがなんとうおおいですか。 </div>	<p>○ペアに説明できるように、図や式、言葉として解き方を示させる。</p> <p>○解き方が表現できていない子にはブロック操作で説明するように声をかける。</p> <p>○問題文に必要なものが数字と四則を表す言葉ということを確認してから始める。</p>
<p>8 次時に向けての確認を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題には何が必要であったかを確認する。 ・次時にもう一度その方法を使い問題を立てることができるかを考えることを伝える。 	<p>○問題文には何が必要であったかを整理する。</p>

《最終板書》



《実践を終えて》

手立て①「動き出したくなる課題」

動物の絵を見て問題に足りないものが何なのかを考える活動に対しては、問題文を隠し教科書の動物園の絵を導入で見せたり、これまでにやったことのない問題形式であったりしたため、積極的に取り組んでいる姿が見られた。また、問題文を完成させ立式をするだけでなく、ペアの友達に計算の仕方を説明する活動では、これまでに学習した様々な方法を用いて説明しようとする姿がみられた。

手立て②「確かな発問」

最初の問題文にはなにが不足しているのかを繰り返し確認することで、立式するためには数字が必要であり、それは2つ必要であるということに気づかせることができた。たし算やひき算を表す言葉についても必要であるという理解をさせたかったが、数字のみに着目してしまう児童も見られた。そのため次時では、たし算やひき算を表す言葉についてを丁寧に扱い、問題文を読みとる際にも生かしていけるようにしたい。

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(三枝 陽)
学 級 名	1年 4組	男子 13名 女子 11名 計 24名
教 科 名	国語	
単 元 名	「ものの名まえ」	
本時の目標	学習課題を理解し、単元の見通しを持つことができる。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u> ジャムボードを活用して、何屋さんをしようと考えているのか、ものの名前に注目させて分類することで「一つ一つの名前」=商品の名前・まとめてつけた名前=お店屋さんの名前に着目して単元の見通しを持つことができるようにする。</p> <p><u>手立て②「確かな発問」</u> 何屋さんにしようとしているのかを考えさせることで、一つ一つのものの名前とまとめてつけた名前を関連づけて考えさせるようにする。「どうしてそう思ったんですか。」「理由を発表してください。」という発問から、理由を考えさせることで、論理的思考力をつけるように指導する。</p>	
	学習活動・内容	指導上の留意点
	<p>1 生活体験から買い物をしたときの経験を出し合う。</p> <p>○ お店であったことやお店の人に言ってもらったことなどお店屋さんがよく使う言葉を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ パン屋さん →いらっしゃいませといていた。 ・ セブンイレブン →ありがとうございましたとってくれた。 ・ ○○をください。 ○○はありますか といって買い物をした。 <p>2 今日の課題を確かめる。</p> <p>教科書のP60, P61を見て、何をしているか考え、どんなお店をしようとしているのか考える。</p> <p>「お店屋さんごっこをするためには<u>どんな名前を集めるといいでしょうか。</u>」</p> <p>3 ものの名前を分類して、どんなお店をしようとしているか考えよう。</p> <p>様々なものの名前を分けてお店屋さんの名前を考える。</p> <p>4 発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ○○と○○と○○ を集めて ○○屋さんだと思います。 ・ ○○と○○は△△なので ○○屋さんだと思います。 	<p>○お店屋さんを開くときに必要な言葉や使うと楽しい言葉のイメージを持たせる。</p> <p>○「お店屋さんごっこ」などお店に関係する名前を挙げさせる。</p> <p>ジャムボードを活用して、どの言葉を集めてどんなお店を開くことができるのかを分類させることで「お店の名前」と「商品の名前」を集めることでお店ができることに気づかせる。</p> <p>「どうしてそのお店だと思った？」など理由を確認しながら論</p>

理的に考えたことを発表させる。

5 学習のまとめをする。

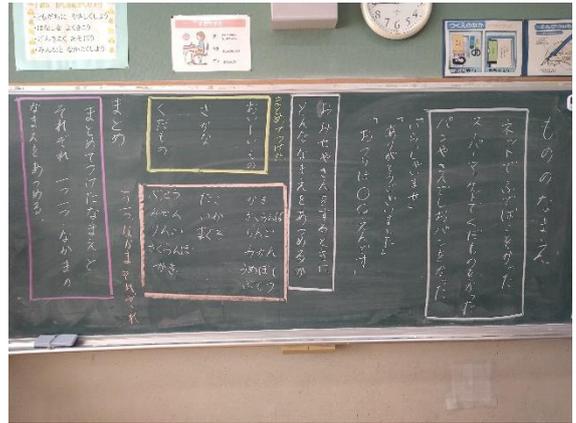
どんな言葉を集めるとお店屋さんごっこができるでしょうか？

まとめ

お店屋さんごっこをするには「お店の名前」と「売り物の名前」を集めるとできる。

《最終板書》

単元の始まりの授業で、「お店屋さんごっこ」につながる用語を生活経験の中から見つけることができた。本日の課題は中心になってしまい、全体的にみると小さくなってしまった。クロムブック上での児童の意見を集約しながら色分けをし、「店の名前(まとめてつけた名前)」と「売り物の名前(一つ一つの名前)」に分けた。分けたことで、課題の把握につながるようにしたが、もう少し大きく縦線を入れるなどしてまとめることで、どんな言葉を集めることができるかを考えさせることができたと思った。



《実践を終えて》

手立て①

ジャムボードを活用して、何屋さんをしようと考えているのか、ものの名前に注目させて簡単に分類することができるようにした。まとめてつけた名前になるよう、意図的に様々な一つ一つの言葉を用意した。ジャムボードの使用は生活科や図画工作、国語などで行っていたので、活動の仕方を簡単に説明するだけで、主体的に取り組むことができた。24人中21人が、一つ一つの言葉をまとめる、まとめてつけた名前を予想して意見を書くなど、様々な言葉の中から自分なりの論理で考える、発表することができた。

することで「一つ一つの名前」=商品の名前・まとめてつけた名前=お店屋さんの名前に着目して単元の見通しを持つことができるようにしたが、発問の中でももう少し買い物経験を振り返りやジャムボードの言葉を活用して、共通理解を図ることができたら、全員が理解できるまとめになったと考えた。

手立て②

何屋さんしようとしているのかを考えさせることで、一つ一つのものの名前とまとめてつけた名前を関連づけて考えさせるようにした。「どうしてそう思ったのですか。」「理由を発表してください。」という発問から、「〇〇と〇〇はお店で同じところに売っているから、〇〇屋さんだと思う。」や「〇〇と〇〇は、果物だから、果物さんだと思う。」という発言が見られた。自分の生活経験や国語での仲間作りの学習活動の学習経験から、理由を考えさせることができた。自分の考えで、一つ一つの言葉を仲間間で分類することで、様々な分け方を発表することができたと考えた。より多様な仲間分けの意見に触れるためにも、ほかの児童のワークシートを共有することがジャムボードのできることで時間を設けることもできたらよかった。

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(小林 正江)
学 級 名	2年 1組	男子 17名 女子 9名 計 26名
教 科 名	算数科	
単 元 名	新しい計算を考えよう	
本時の目標	2の段の九九の構成の仕方を理解する。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u> 身近な具体物として、生活科で取り組んでいる、さつまいもを問題として取り上げることに より、数を調べる活動をイメージしやすくする。これから実際に活動する場面に思いを寄せ ることで、主体的に学ぼうという意欲につながると考えられる。 _</p> <p><u>手立て②「確かな発問」</u> 2×□の答えを求める場面で、既習事項のやり方を使って求めることができるよう、発問を 工夫していく。考えが出しにくい児童のために、発問の内容を視覚化できるよう、図と対応 させて発問を準備しておく。</p>	
学習活動・内容		指導上の留意点
<p>1 前時を振り返る。</p> <p>○ 前時の学習内容を想起し、既習事項を確かめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 5の段の九九は、答えが5ずつ増えていた。 5の段の九九は、$5+5+5+5\cdots$と計算すると答えがわかる。 5の段の九九は、答えの一の位が、5, 0, 5, 0の繰り返しになっていた。 <p>2 袋が、1枚、2枚、3枚、4枚のときのいもの数について、求める式と答えを調べる。</p> <p>○問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1ふくろに さつまいもが2こずつ入っています。ふくろは、何ふくろかあります。さつまいもの数をしらべましょう。</p> </div> <p>○袋が、1枚、2枚、3枚、4枚のときのいもの数を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1袋のときは、2×1 2個 2袋のときは、2×2 4個 3袋のときは、2×3 6個 4袋のときは、2×4 8個 5袋のときは、2×5 10個 <p>3 本時のめあてをつかみ、2×6の答えの求め方を発表する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ふくろがふえたときのいもの数のもとめ方を考えよう。</p> </div> <p>○2個の6袋分の数を求める式と答えを確かめる。</p> <p>$2\times 6=12$の答えをどのように考えて求めたかを説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自力 ペア 全体 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> $2+2+2+2+2+2=6$ 6個。 1袋増えると2個ふえるから、2とびに数えて、2, 4, 6, 8, 10, 12となる。 2×5が10個だから、$10+2$で12個。 </div>		<ul style="list-style-type: none"> 5の段の九九を自分たちで作ってきたことを確認する。 問題を読み、分かっていることや答えることを明らかにする。 「1つ分の数」が2で、「いくつ分」の数が変わることをおさえる。 1袋に2こずつ入っている絵を見せながら、全体で調べていく。 2の段の九九も作ることができることに気付かせる。 12個であることを確認し、どのように求めたかを問うようにし、自分のノートに書かせる。

○アレイ図と結びつけて、2ずつ増えていることを確認する。

5 2ずつ増えていることを使って、7袋から9袋のときのいもの数を求める。

- 7袋のときは、 $2 \times 7 = 14$ 14個 ← $12 + 2$
- 8袋のときは、 $2 \times 8 = 16$ 16個 ← $14 + 2$
- 9袋のときは、 $2 \times 9 = 18$ 18個 ← $16 + 2$

6 本時の学習をふりかえり、2の段の九九の求め方についてまとめる。

2×□の答えは

- 2を□回足せば出る。
- 答えは2ずつ増えている。
- 前の答えに2を足すと、次の答えになる。

•アレイ図と式を対応させながら、答えの求め方を確認し、ノートに書かせる。

•どのように考えて答えを求めたかを振り返りながら、2の段の九九についてまとめるようにする。



《実践を終えて》

手立て①「動き出したくなる課題」について

- クラス全員で、生活科の具体的な場面を想起することにより、計算に抵抗がある児童にも「これならできそう。」「やってみよう。」と感じさせることができた。
- 課題が明確になったことで、学習の見通しが立ち、自分の考えをもちにくい児童にも主体的に学ぼうという意欲をもたせることができた。

手立て②「確かな発問」

- 既習事項の「5の段」を意識した発問を取り入れたことで、児童の発言やノートのまとめの中にも「5の段と同じで」「5の段みたいに」など、既習事項を生かした表現が見られた。キーになる言葉が児童の思考につながっていたと思われる。
- 発問を図と対応させたため、自分の考えがなかなか出せなかった児童は、黒板や掲示の図を見たり、自分でノートに図を書いたりしながら試行錯誤し、考えをまとめることができていた。

全体を通して

- 課題や発問の投げかけが、児童の論理的思考につながることを実感することができた。児童の言葉をつなぎながら思考を高めていくことも少しずつ取り組んでいるが、ICTを活用して児童の思考をつないだり、広げたりすることも考えていきたい。

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(堀内 理子)
学 級 名	2年 2組	男子 15名 女子 10名 計 25名
教 科 名	算数	
単 元 名	かけ算(2)	
本時の目標	6の段の九九の構成の仕方を理解する。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u> 問題提示において、児童が答えを求めたくなり、なおかつ「1つ分の数」が6であることを意識できるような題材を用いる。 自力解決の場面では、全体でこれまでの九九の答えの求め方をふり返る。解決の見通しをもつことで、どの子も主体的に学びに向かうことができると考える。</p> <p><u>手立て②「確かな発問」</u> 九九の答えの求め方を比較検討する場面では、その方法を使うことができる根拠を問いかける。「どうして〇をたすの?」「どうして答えが同じになると分かるの?」と問いかけながら検討する中で、既習事項をもとに新しい九九の求め方を考えることができると考える。</p>	
学習活動・内容		指導上の留意点
<p>1 本時の課題を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 問題「タラバガ二には足が6本ずつあります。」 ○ 1つ分の数が6になることから、本時では6の段の九九に取り組むことを確かめる。 ○ 課題「6のだんの九九をつくろう。」 ○ 既習事項を振り返りながら、6の段の九九の求め方を考える。 <p>2 「6×4」の求め方を自力解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どんぐり図(アレイ図)を数える。 ・たし算をする。$6+6+6+6$ ・一つ前の九九の答えに6をたす。$18+6$ ・同じ答えになる九九を考える。$6\times 4=4\times 6$ ・6を分けて習った九九にして、答えをたす。$2\times 4+4\times 4$ <p>3 求め方の根拠を問いかけながら、考えを比較検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たし算をする。$6+6+6+6$ →根拠: 6が4こだから ・一つ前の九九の答えに6をたす。$18+6$ →根拠: 答えが6ずつ大きくなっているから ・同じ答えになる九九を考える。$6\times 4=4\times 6$ →根拠: 式が逆になっても答えは同じだから <p>4 6のだんの答えの求め方をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 学習感想を書き、本時でわかったこと・よいと思った求め方をふり返る。 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 「ずつ」の文言に注目させ、1つ分の数が6になることを押さえる。 ○ アレイ図の数を全体で振り返り、考えが浮かばないときでも答えを数えて求められるようにする。 ○ 自力解決に入る前に、これまで習った段の九九の求め方を振り返り、見通しをもたせる。 ○ 考えが浮かばない児童への手立てとして、児童のノート記述を抜粋して板書する。 ○ 根拠を問う発問 「どうして〇をたすの?」 「どうして答えが同じになると分かるの?」

《最終板書》

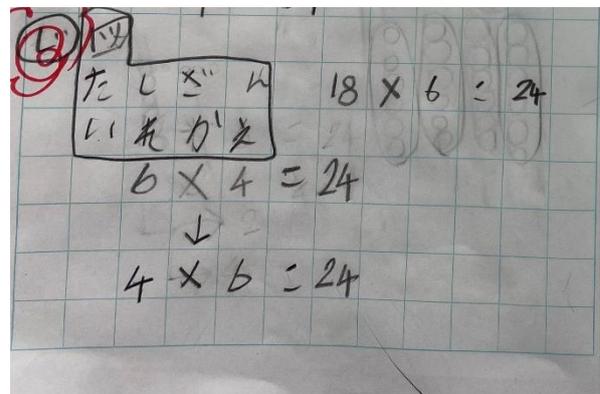
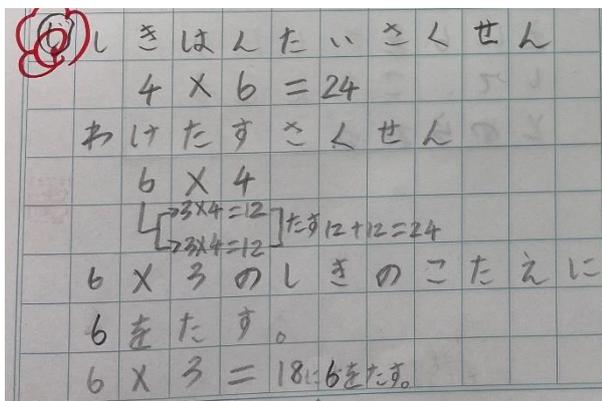
《実践を終えて》

【論理的思考力をつけるための手立てに関わって】

手立て①「動き出したくなる課題」

児童が問題に関心をもつ様子が見られた。また、問題を提示した場面で「今日は6の段か」というつぶやきがあったことから、児童が本時の課題を認識することのできる題材であったと考えられる。

自力解決に入る前に、既習事項をふり返って本時の課題を解決する手立てとした。アレイ図を数える、たし算をする、既習の九九と同じ答えになるものを探すといった見通しを立ててから自力解決に入ったことで、どの児童も自分の考えを書くことができていた。



手立て②「確かな発問」

児童の考えを比較検討する場面で、児童の考えに対して「どうして6をたすの?」「どうして答えが同じになると分かるの?」等、根拠を問い返した。すると児童から、「6ずつふえているから!」「式(のかけられる数とかける数)を逆にしても答えは同じだから!」と、児童なりの言葉で根拠を説明する声があがった。かけ算の学習を進めるにつれて、求め方だけでなくその根拠も説明できる児童が増えてきている。

【成果と課題】

○児童がノートを見やすく丁寧に書くことができていた。また自力解決の場面で自分の考えをノートに書くことができていた。

△一部の積極的に答える児童で進む授業であった。児童が挙手する場面を設けるなど、全員が活躍できる授業にしていく必要がある。

△学習感想を書く場面がなかった。自分の考えを言語化する活動は、3年生以降の書くことの力に大きく関わるため、授業内でも多く取り入れていきたい。

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者：(保坂 美久)
学 級 名	2年 3組	男子 12名 女子 10名 計 22名
教 科 名	算数	
単 元 名	かけ算(2) 九九をつくろう	
本時の目標	7の段の九九の構成の仕方を理解する。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $7 \times \square$となる場面を見せて7の段の九九を学習しようとする意欲を高める。 ・ 「かけ算のひみつ」として既習事項を確認することで、「できそう」という思いをもたせる。 <p><u>手立て②「確かな発問」</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既習事項を思い出させるような発問をする。 ・ かけ算のしくみが定着するように、どうしてそのように考えたのか、どんな方法を使って考えたのかを繰り返し問い返していく。 	
	学習活動・内容	指導上の留意点
	<p>1 前時までの学習を振り返る。</p> <p>○ 6のだんの九九をつくった過程を振り返り、前時までに学習した「かけ算のひみつ」について確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ いくつ分(かけられる数)が1増えると答えは1つ分の数(かけられる数)増える。 ・ かけられる数とかける数を入れかえても答えは同じ。 など <p>2 めあてを確認する。</p> <p>○この絵の場面はどんな計算でもとめられますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $7 \times \square$でもとめられる <p>問題 7のだんの九九をくふうしてつくりましょう。</p> <p>○ $7 \times 1 \sim 7 \times 6$までの答えをもとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ かけられる数とかける数を入れかえて九九でもとめる。 <p>○ 7×7から 7×9のもとめかたを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 入れかえる方法は使えない。 ・ 「かけ算のひみつ」を使って九九をつくることができそう。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>めあて くふうして、7のだんの九九をかんせいさせよう。</p> </div> <p>3 7×7の答えの求め方について自力解決をする。</p> <p>○自分の考えをノートに書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 式, 図, 言葉で書く。 <p>4 考えを伝え合う。</p> <p>○全体で考えを共有する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●これまでの学習内容を掲示して振り返らせる。 ●絵を見せて、$7 \times \square$の場面をイメージさせる。 ●6のだんの九九をつくった方法を振り返らせる。 ●考えが書けない児童には、掲示してあるかけ算のひみつを参考にしよう声をかける。 ●友達のことを式や言葉で言い換えさせたりしながら考えを深めていく。

- $7+7+7\cdots$ と足していった
- 前の式の答えに7を足して考えた
- すでに学習した九九を組み合わせで考えた

●どんなかけ算のひみつを使っているのか問いかける。

●いろいろなかけ算のきまりを確実に身に付けられるように一緒に求めていく。

●かけ算のきまりを使うことの良さを問う。

5 7×8 , 7×9 の答えをもとめる。

○友だちの考え方で一緒に答えをもとめる。

- 7×8 は, 7×7 の答えに7を足せばもとめられる。
- 7×9 は, 2×9 と 5×9 に分けて計算すればもとめられる。

5 まとめる

○7のだんの九九をつくるには, どんな方法でもとめましたか。

- 答えに7を足していった。
- すでに学習した九九を組み合わせた

まとめ かけ算のひみつをつかえば, 7のだんの九九をつくることができる。

○学習感想を書く。

- わかったこと, 気づいたこと, 友達の考えから学んだこと, もっとやってみたいこと, などをノートに書く。

《最終板書》

The chalkboard contains the following content:

- Left side:** A small paper titled 'かけ算のひみつ' with examples like $5\times 4 = 5+5+5+5=20$ and $4\times 5 = 20$. Below it, 'ふえ算' (addition) and 'わり算' (division) examples are shown.
- Center:** A large note: '7のだんの九九をつくらう。' with a circled 'め' (start) and 'け' (end). It says 'くふうして、7のだんの九九をかきせよ。' (Be creative and write the 7s multiplication table). Below this, several methods are shown:
 - Method 1: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回' (7 times 7).
 - Method 2: $7\times 6 = 42$, then $42 + 7 = 49$.
 - Method 3: $7+7+7+7+7+7+7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 4: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 5: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 6: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 7: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 8: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 9: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 10: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 11: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 12: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 13: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 14: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 15: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 16: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 17: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 18: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 19: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
 - Method 20: $7\times 7 = 49$ (circled), with a note '7を7回'.
- Right side:** Calculations for $7\times 8 = 56$ and $7\times 9 = 63$. For 7×9 , it shows $2\times 9 = 18$ and $5\times 9 = 45$, then $18 + 45 = 63$. Another method shows $4\times 9 = 36$ and $3\times 9 = 27$, then $36 + 27 = 63$.
- Bottom right:** A circled 'ま' (end) and the text 'かけ算のひみつをつかえて 7のだんの九九ができた。' (Using the multiplication secrets, the 7s multiplication table is complete).

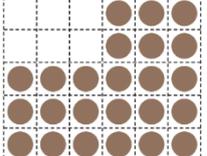
《実践を終えて》

【成果】

- 「かけ算のひみつ」を児童が考えた名前をつけて繰り返し振り返っていたことで, 既習事項を使って課題に取り組むことができた。
- 自分の考えを複数ノートに書くことができ, 説明についてもみんなにわかりやすく話すことができていた。
- 既習事項について繰り返し発問をしたことで, 児童の理解が深まっている。

【課題】

- ノートに書くことは進んでできるようになってきているが, みんなの前で説明することについては自信がもてない児童もいる様子なので, 小グループでの発表をするなど, 説明する機会を多くつくっていく。
- 児童の考えの共有については, より多くの児童が共有できるように ICT の活用も考えられる。

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(高野友輔)
学 級 名	2年 4組	男子 15名 女子 10名 計25名
教 科 名	算数	
単 元 名	九九をつくろう(17時間のうちの14時間)	
本時の目標	数のまとまりに注目して立式を行い、かけ算を用いて答えを導くことができる。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u> 本単元で扱うアレイ図を用いた問題は、いくつのまとまりで考えるかによって、様々な考え方を導くことができる教材である。答えが30となる問題も、5×6、6×5、3×10、10×3など、様々な解法を見つけられるので、児童が「誰も見つけていない方法を見つけられるかもしれない」「これは自分だけの考えだ」という思いをもったり、高揚感を感じたりすることができる。本時の授業でもできるだけ多くの児童を指名し、考えを発表できる場を設けたい。</p> <p><u>手立て②「確かな発問」</u> 本単元では、単元全体を通してどんな式を立てたのか・どうしてその式を立てたのかを問いかけてきた。本時の授業では、上記の発問に加え「jam board」を使い児童の思考の過程であるアレイ図を提示し、図について問うことで、児童の中にある立式の根拠を言語的・視覚的にも明確にできるようにしていきたい。また、どんな数のまとまりを見つけて式を立てたのかを発表者やクラス全体に問い返すことで、自分たちがどのように図を捉えて計算を行っているのかの根拠を明確にし、共有する。</p>	
	学習活動・内容	指導上の留意点
	<p>1 前時までのふり返しを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 今まで解いてきた問題を提示しながら過去の活動をふり返る。 <p>2 本時の課題を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>今日のかだい ○の数をくふうしてもとめよう。</p> </div>  <p>本時の目標を児童と確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>もくひょう 九九をつかっていろいろなもとめかたを考えよう。 (教師が想定する目標)</p> </div> <p>3 課題解決</p> <ul style="list-style-type: none"> Jam board を使って自分の考えを式と図で表す。(個人) 	<ul style="list-style-type: none"> これまでの問題との相違点を児童と確認し、計算方法の見通しをもつ。 目標を考える中で、今までに学習してきた九九や数のまとまりについて考えてきたことを想起させる。 数のまとまりを見つけることを意識させ、思考の過程を明確にするために、式だけではなく、必ず図の書きこみを行うよう声かけを行う。

- 考えの交換，収集を行う。

- ただ考えを集めるだけではなく、友だちがどうしてその図や式を導いたのかを、話を聞いたり、推測したりして理解しながら集めるよう声かけを行う。

4 発表と確認

- 前のテレビに児童が記入した Jam board を写し，自分の考えの発表を行う。

- 発表者には，どんなまとまりを見つけて，式を立てたのかを問い，立式の根拠を明確にさせる。また，クラス全体にも問いかけを行うことで，発表者がたどった思考の過程も共有できるようにする。

5 振り返りとまとめ

- 黒板に出た考えを確認しながら本時までの振り返りとまとめを行う。

- まとめを行う際には，児童と今まで学習してきたことを振り返りながら，どんな式や図も「数のまとまり」を見つけ，それをかけ算にしていたことに気づかせる。

今日の大切

数のまとまりを見つければ，九九を使って計算することができる
(教師が想定するまとめ)

発展

11月22日の4年2組での研究授業を受け・・・

振り返りを行う中で，本時の目標である，「数のまとまりに注目し，かけ算を用いた考え方ができたことを認めるとともに，「自分の中で，やりやすい計算など『いい計算』は見つけれましたか」という問いを投げかけることで，「かけ算を活用してみる」という視点に加え，「かけ算を活用して，よりよい計算方法を見つける（明確さ，実用性，汎用性，美しさなど）」という視点を考えるきっかけをつくりたい。

《最終板書》

《実践を終えて》

アレイ図の特性を生かし，児童が多様な考えを積極的にあげることができていたのは大きな成果であると考ええる。また，書きこみを行い，児童が自分の言葉で説明を行うこともできた。初めて jam board を活用したことで，児童も高揚感を感じながら生き生きと活動する様子が見られた。しかし，児童からでた考えを共有する際に，考えを問いつつ発表を行ったが，理解をしている児童がほとんどの中で，ただの確認作業になってしまったことは課題である。他の児童に考え方を予測させたり，あえて式や図を隠して考えさせたり，提示や問いの工夫を行っていきたいと感じた。

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(橋本 颯輝)
学 級 名	2年 5組	男子16名 女子9名 計25名
教 科 名	道徳	
単 元 名	つくえふき	
本時の目標	差別された側の心情を共感的に理解することを通して、自分と相手との関係だけで判断してはならないという道徳的心情や、誰にでも分けへだてのない心で接しようとする道徳的態度を育てる。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「つくえのふき方に着目して、ふき方による気持ちの変化に気づく」</u> ゆうとさんの机のふき方「ゴシゴシ」、「サッサッ」に着目し、実際に自分が「ゴシゴシ」、「サッサッ」のふき方をされたらどんな気持ちになるか考えを深めることを通して、ふき方による気持ちの違いに気付かせたい。</p> <p><u>手立て②「もやもやとした気持ちに着目して取るべき行動について考える」</u> 人によって机のふき方を変えているゆうとさんを近くで見ていた私がモヤモヤした気持ちを抱いているという部分に着目し、そこからゆうとさんの取るべき行動を考えることで、誰とでも公平に接しようとするこの態度や差別しないことの大切さに気付かせたい。</p>	
	学習活動・内容	指導上の留意点
	<p>導入 ○嫌な思いをしたことについて振り返る。</p> <p>展開 ○ゆうとさんの気持ちに着目して、教師の音読を聞く。</p> <p>○題材のおおまかな話を、挿し絵を用いて確認する。 ○机の拭き方「ゴシゴシ」「サッサッ」からのゆうとさんの気持ちを考える。 ○ゆうとさんの行為に対して感じたことを発表する。</p> <p>○私が「モヤモヤ」とした気持ちになってしまった理由を考える。</p>	<p>教科書の102ページを開くよう、指示をする。</p> <p>ゆうとさんの机の拭き方から、ゆうとさんの心情を読み取らせたい。</p> <p>ゆうとさんの机の拭き方を児童に問うことで「差をつけられることで嫌な思いをする人がいる」ということを確認したい。</p> <p>「モヤモヤ」している理由として、「やるべきことはしっかりとこなしている」という行いと、「差をつけることで嫌な思いをする人が出てくる」という行いの狭間で『私』の気持ちが揺れ動いていることを考えさせたい。</p>

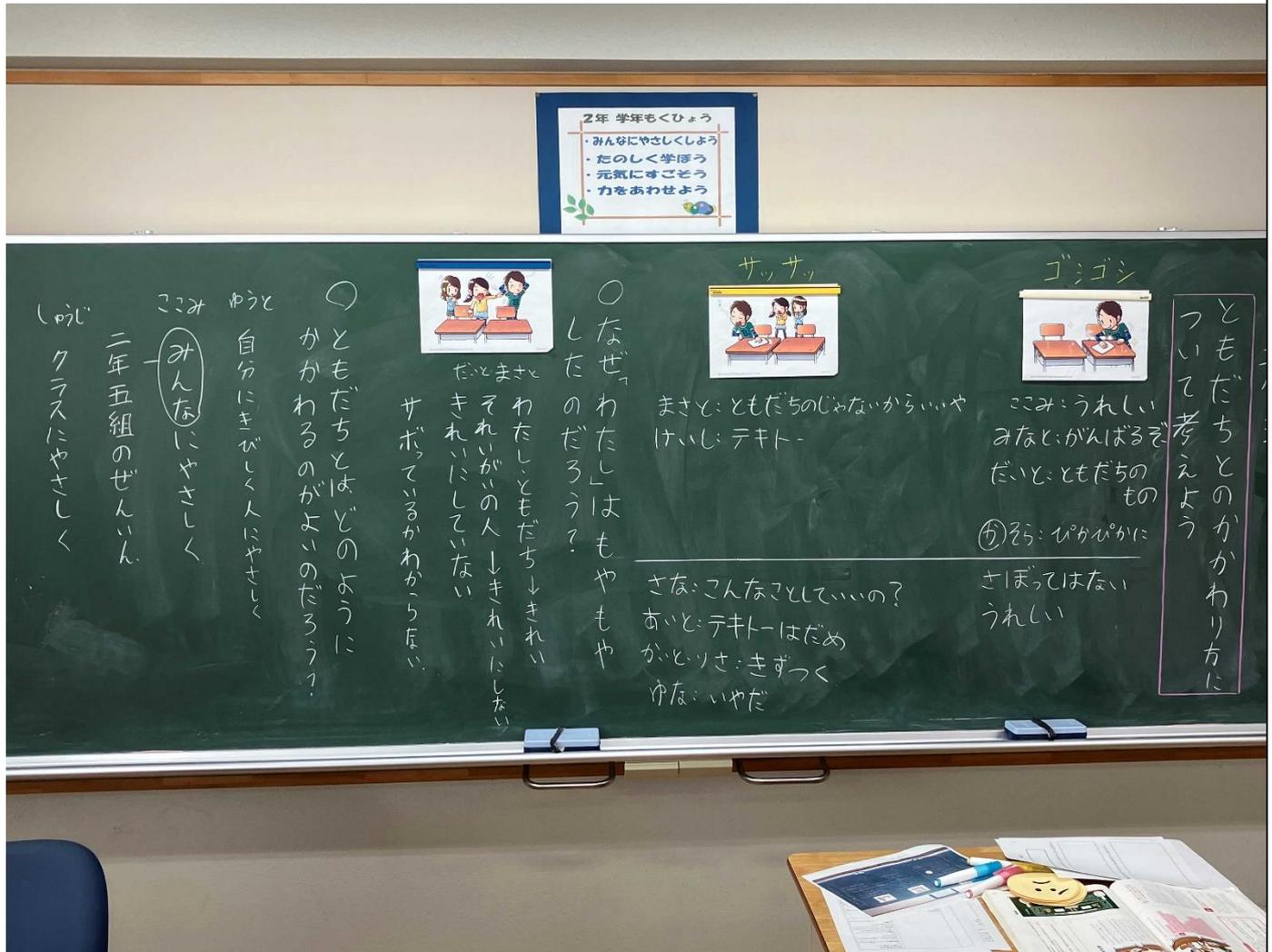
終末

○ゆうとさんの、よりよい行動について考える。

○自分自身の生活を振り返り、友達との関わり方について考える。

ゆうとさんの行動に対する改善案を
考えることで、次の「ともだちとは、
どのように関わるのが良いのだろ
う？」につながる、「誰とでも平等に
接する」という考えにつなげたい。

《最終板書》



《実践を終えて》

今回の授業における価値項目として「公正、公平、社会正義」であったが、児童が最後に考えたものとしては「親切、思いやり」に近いものとなってしまい、まとめがずれてしまった。改めて、児童の反応を予測することの難しさを感じた。1つ目の発問である「ゆうとさんはどのような気持ちで机を拭いていたのだろうか？」では、自分との関わりでどこまで考えられるかが、授業全体に関わる事項だが、あまり自分事として考えることができなかつたのではないかと考えている。次の発問である「このようなゆうとさんの机の拭き方をみなさんはどう思いますか？」という部分では、ねらいにせまる問いであるためもっと掘り下げる必要があった。中心発問やまとめの部分では、児童が「みんな」なかよくする、などといった意見が出たが、「みんな」という部分に着目し、児童に問い返していくことが必要だったのでないかとご指導を頂いた。

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(小澤 陽子)	
学 級 名	5年 3組	男子 16名 女子16名 計32名	
教 科 名	理科		
単 元 名	物のとけ方		
本時の目標	水にとけて見えなくなった食塩の行方について予想し、調べる方法を考える。 物が水に説けても溶けた物はなくなり、全体の重さは変わらないことを理解することができる。		
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u> 導入において、観察したことから「見えなくなった塩はあるのか、ないのか」予想させる。また、「水の中に塩はあること」をどうやって調べるか考えさせる。自分で予想し、解決方法を発想することで、より主体的に実験、観察できるものとする。</p> <p><u>手立て②「確かな発問」</u> 解決方法を伝え合う場面では、子供たちの考えをより深く、引き出せるように投げかけながら発問する。</p>		
学習活動・内容		指導上の留意点	
<p>1 前時を振り返る。</p> <p>○食塩をティーバックの中に入れて、水につけたことを思い出す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・もやもやしたものが出てきた。 ・塩は消えてしまった。 <p>2 学習活動を把握する。</p> <p><u>課題 水に溶けて見えなくなった食塩は、どうなったのだろうか。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・水の中に食塩を入れ、見えなくなった食塩はあるか、ないか考える。 <p><u>めあて 水の中に塩はあることをどうやって調べるか考えよう。</u></p> <p>○自分で調べ方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重さを量る。 ・体積を比べる。 ・蒸発させる。 ・ろ過する。 ・顕微鏡で調べる。 <p>○全体で考えを発表し合い、解決方法を考える。</p>			<p>○観察の仕方を画面で確認させる。</p> <p>○なぜ、そう考えたのか絵や文でまとめ、自分の考えを持たせる。</p> <p>○それぞれ、考えを伝え合い、解決方法をまとめる。</p>

3 実験する。

○AとBそれぞれの実験の仕方を画面で確認させる。

A：蒸発させる実験 → スライドガラスを窓ぎわに置く。蒸発したら観察する。

B：重さを量る実験 → 各班、電子てんびんで量り、結果をまとめる。

4 結果をまとめる。

各班、AとBの実験、結果をノートにまとめる。

結果を発表する。

5 分かったことをまとめる。

○実験の結果から、自分の言葉でまとめさせる。

結果から分かったことを自分でノートにまとめる。

分かったことを発表する。

食塩は、水に溶けて見えなくなってもなくなっていない。

物は、水に溶けても重さは変わらない。

6 学習感想を書く。

○感想を発表させ、次時の実験への意欲を高めさせる。

《実践を終えて》

「もののとけ方」の単元全体を通して児童がたいへん関心をもち授業に取り組む姿勢が見られた。改めて、自分たちで実験することの大切さを感じる。ただ、食塩が水に溶けて見えなくなるということを理解はできるが、実際に目で見ることができないので教科書の学習活動通りでなく、順番を変えて指導することも時には必要であることも学んだ。児童の思考過程を指導する側も理解していないといけなと思う。また、実験をする前に児童が予想を立て、結果から分かることを考察することでより学習内容をより深く児童自身が考えることができるということも改めて感じた。

《最終板書》

11 / 13 「物のとけ方」

問 水にとけて見えなくなった食塩はどうなっただろうか。

- ・下にしずんだ。
- ・両端の隅にしずんだ。
- ・壁に付いている。

問 水の中に塩はあることをどうやって調べるか考えよう。

- ・重さを比べる。
- ・じょう発させる。
- ・ろ過する。
- ・けんびきょうでかくにんする。

<実験する>

A:じょう発させる実験

B:重さを量る実験

授 業 デ ザ イ ン シ ー ト		授業者:(保坂 美紀子)
学 級 名	すみれ2-1 (3年)	男子1名 女子1名 計2名
教 科 名	国語	
単 元 名	すがたをかえる大豆	
本時の目標	九つの事例(大豆食品)についての説明内容を読み取らせるとともに、事例の分類や事例の説明の順序における筆者の意図や工夫に気付かせる。	
論理的思考力をつけるための手立て	<p><u>手立て①「動き出したくなる課題」</u></p> <p>大豆食品の写真を順に掲示していくことで、九つの事例が説明されていたことを確認する。その際、教材における説明の順序とは異なる順序で掲示することで、児童から「順番が違う」という発言を引き出し、事例の説明の順序性への意識付けを図る。</p> <p><u>手立て②「確かな発問」</u></p> <p>九つの食品の中で、最も姿を変えていると思うものはどれかを考え、理由を交流する中で、説明内容の理解を深める。説明の順序を変えてもよいかを話し合うことを通して、筆者がどのような順序で九つの食品例を説明しているかについて考え、「事例の順序性には筆者の意図があること」を確認する。</p>	
学習活動・内容		指導上の留意点
<p>1 前時を振り返る。</p> <p>○ 大豆食品の写真を順に掲示し、9つの事例が説明されていたことを確認する。その際、教材における説明の順序とは異なる順序で掲示することで、事例の説明の順序性への意識付けを図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 順番が違う。 ・ 次は〇〇だった。 <p>2 学習活動を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p><u>めあて</u></p> <p>なぜ大豆は姿を変えるのか、説明の順序を考えよう。</p> </div> <p>3 「なぜ大豆は姿を変えるのか、説明の順序を考える」ことを通して、説明内容を読み取る。</p> <p>○ 話し合いながら、9つの事例を並び替える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「いちばん分かりやすいのは」って書いてあるから、最初は〇〇だ。 ・ 「その形のまま」だから、あんまり変身していない。 ・ きなこは、いったものを粉にひくから、ちょっと変身が大変。 ・ なっとう・みそ・しょうゆととうふはどっちが先かな。 ・ どっちも変身が大変。簡単なものの順序に並んでいると思うんだけど・・・。 ・ 豆腐の方が一日でできて簡単。 ・ なっとう・みそ・しょうゆは、時間をおかなければならない。 ・ 小さな生物の力を借りるとするのが難しい。 		<p>○事例の確認をしながら、説明の順序性を意識させる。</p> <div style="border: 2px solid orange; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block; margin-top: 20px;"> <p>手立て① 「動き出したくなる課題」</p> </div> <p>○並び替えという活動を通して、もう一度本文を読み直させる態度を引き出す。</p> <p>○「いちばん分かりやすいのは」「次に」「また」「さらに」などの接続語にも注目させる。</p>

4 「一番すがたをかえている」と思うものを話し合うことを通して、説明内容の理解を深める。

課題

この中で一番すがたをかえていると思うのは、どの食品ですか。

- 本文中の記述や写真を根拠にして理由を述べ合う。色や形、様子、手間、かかる時間など着眼点によってそれぞれで答えが異なることを確認する。
 - ・ もやし。形が違う。
 - ・ しょうゆ。液体になっている。

5 事例を説明する順序に着目する。

- 既習の説明文教材を振り返り、一般的に、読者が驚くものを後半に説明することが効果的であることを確認する。
 - ・ 考えてこの順序にしているはず。

6 筆者の立場で考えることを通して、事例の分類や説明の順序における工夫を解釈する。

- 筆者はどんな工夫をしているのか考える。
 - ・ 事例を仲間分けしている。
 - ・ 説明する順番を考えている。

7 本時の学習を振り返り、次時への見通しをもつ。

- 「すがたをかえる大豆」の学習について振り返るとともに、次の学習を見据え、科学読み物での調べ方を確かめることを知る。

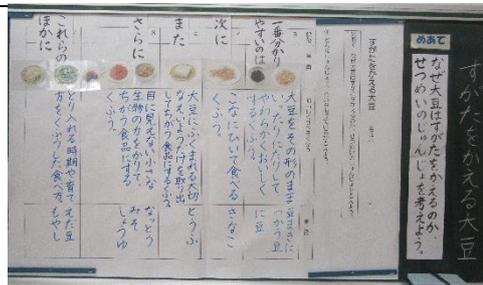
手立て②「確かな発問」

○事例列挙型の説明文で、選択肢があることから、考えを形成しやすいと考えられる。自分なりの一番を決める目的から、文章の細部へと目を向けさせる。

○「へんしん」の過程が簡単なものから複雑なものへと事例が配列されていることを確認させる。「簡単な順」という観点からすると、なぜえだ豆・もやしが最後にあるのかと言う問いが発生する。そこで、「これらのほかに」という接続語に着目させ、「大豆」と「ダイズ」の違いや、加工しているかどうかといった意味段落に気付かせる。

○次の時間からは、自分が選んだ食べ物について、どのように姿を変えて、食品になっているのかを調べて、文章にまとめることを知らせる。

《最終板書》



《実践を終えて》

○九つの大豆食品の写真を並び替え、一番すがたをかえていると思う食品を考えることで、事例についての説明内容を読み取らせ、事例の分類や事例の説明の順序における筆者の意図や工夫に気付かせることができた。児童は、筆者が大豆食品を作り方と育て方に分類して説明していることに気付くことができた。

△「いちばん分かりやすいのは」「次に」「また」「さらに」などの接続語にも注目させることはできたが、説明の順序なのか、筆者の意図する工夫した順序なのか、「なぜ大豆は姿を変えるのか、説明の順序を考えよう。」というめあてだったため、児童が混乱してしまった。